施　工　要　領　書

合併処理浄化槽　BMZ-5,7,10 型

株式会社ベストテック
株式会社アールエコ

1. 安全のために必ずお守り下さい

！警告　1) 消毒剤による発火・爆発、有害ガスによる事故防止

✧　消毒剤は強力な酸化剤です。消毒剤の取扱説明書に従って下さい。

✧　消毒剤には塩素系の無機と有機の2種類があります。これらを一緒に薬剤筒に入れないで下さい。

<u>以上の注意を怠ると発火・爆発および有害ガスを生ずる恐れがあります。</u>

！警告　2) 作業中の酸欠などの事故防止

✧　槽内に入る場合は必ず酸素濃度及び硫化水素濃度を測定し、その安全を確かめて下さい。

✧　槽内で作業するときは常に換気に気を付けて下さい。

！警告　3) ﾏﾝﾎｰﾙ・点検口などからの転落。障害事故防止

✧　作業終了後、ﾏﾝﾎｰﾙ・点検口などの蓋は必ず閉めて下さい。ロック機構のあるものは必ずロックして下さい。

✧　ﾏﾝﾎｰﾙ・点検口などのひび割れ、破損など異常を発見したら、直ちに取り替えて下さい。

！警告　4) 荷重による器物破損・傷害事故防止

✧　通常の埋設工事を行った浄化槽の上には、車などの重量物を載せないで下さい。車などの重量物が載る場合には特殊工事が必要になりますので、専門の業者にご相談下さい。

<u>以上の注意を怠ると器物破損・傷害の生ずる恐れがあります。</u>

！警告　5) 感電・発火および巻き込まれ事故防止

✧　送風機（ブロワー）・制御盤の近く（50cm 以内）には、ものを置かないで下さい。

✧　電源コードの上には、ものを置かないで下さい。

<u>以上の注意を怠ると感電・発火の生ずる恐れがあります。</u>

✧　送風機（ブロワー）の点検後、カバーは必ず元通り取り付けて下さい。

<u>以上の注意を怠ると巻き込まれ事故の生ずる恐れがあります。</u>

1. 事前の確認事項

浄化槽を施工するにあたって、次の事項を確認して下さい。

1) 設置場所の地耐力

設置場所の地耐力は5t/m²以上を標準としています。

これに満たない地盤については、基礎底盤を広くする等の対策が必要です。

2) 工事スペース及び掘削深さ

掘削は一般的には素堀で行いますが、工事スペースが狭い場合は土留工事が必要な場合があります。

各槽の工事スペース及び掘削深さは、表－1によります。

表－1

機　種	工事スペース				掘削深さ
	素堀		土留工事		
	掘削スペース (m)	掘削土量 (m³)	掘削スペース (m)	掘削土量 (m³)	(m)
BMZ－5	2.18×3.26	8.7	1.16×2.24	4.9	1.89
BMZ－7	2.48×3.46	11.0	1.46×2.44	6.7	1.89
BMZ－10	2.58×4.03	13.8	1.56×3.01	8.8	1.99

3) 放流先の確認

放流先はできるだけ暗渠にして下さい。又、放流先が特定の水域である場合には設置許可の下りない地域がありますので、事前に管轄の水利組合（農業委員会及び漁業組合）や保健所、土木出張所等でお調べ下さい。農業用水路や漁業権のある地域に放流する場合には、これらの組合管理者の同意を得ることが必要です。

4) 搬入路の確認

浄化槽の搬入及び残土の搬出が可能かどうかを調査確認して下さい。槽の搬入及び残土の搬出のために最小幅　4m以上の進入路を確保して下さい。

5) 流入～放流落差の確認

① 汚水の各排出場所（便所、台所、洗面所及び風呂場等）から浄化槽へ汚水が流入し、また浄化槽の処理水を側溝等へ放流させるためには、一定の落差が必要です。この落差がとれるかどうかを確認して下さい。

各槽の流入･流出管底は表－2によります。

表－2

機　種	流入管底 (mm)	放流管底 (mm)	配管径 (mm)
BMZ－5	GL-280	GL-440	100
BMZ－7			
BMZ－10			

② 配管勾配は概ね1／100として下さい。

③ 放流先の水位変動に注意してください。特に冬場と夏場を考慮し、放流先の管底は夏場の最高水位より10cm程度高くとって下さい。

④ 配管の屈曲点（流れの方向を変える箇所）、合流点び直線部でも配管径のおよそ120倍毎に汚水マスを設けて下さい。又、汚水マスに接続する配管の流入と流出との落差は1cm以上とって下さい。

⑤ 放流先への落差がとれない場合は、浄化槽の後へ別置の放流ポンプ槽を設置する等の対策が必要となります。

2．標準施工

通常の工事の場合は次の順序に従って行って下さい。
浄化槽本体のかさ上げは30cmまで、積載荷重は350kg／m^2以下としてください。
積雪の多い地域、又は特殊な荷重がかかる場合は「7．特殊施工」を参照下さい。

1）掘削工事

① 設置場所や流入管の方向を確認し、表－1を参考にして必要な深さまで掘削して下さい。又、深く堀すぎない様にして下さい。深く堀すぎますと、基礎が不安定となり、浄化槽に水を張ったときに水平がくるったり不等沈下をおこす恐れがあります。
② 掘削幅は確実に埋め戻しが出来るように浄化槽本体の大きさに対して余裕をもって掘って下さい。表－1参照。
③ 土質や地下水の状況によっては、土留工法、水替工法あるいは潜函工法等適切な処置をとって下さい。

2）基礎工事

① 基礎工事を完全に行うことは、槽全体の水平の確保と不等沈下の防止の為に重要です。槽の水平が多少でもくるいますと、処理機能に支障をきたします。
② 栗石（割栗又は玉石）と目潰し、砂利（切込み砂利）による栗石地業を行ってください。掘削の際に荒された地盤を固めるのが目的ですから、突き固めは栗石が土中に充分くい込むように念入りに行う必要があります。
③ 栗石地業の上には基礎コンクリートを打ち、所定の深さで底盤の水平を出して下さい。掘削深さが深すぎた場合には、この基礎コンクリートの厚さで調整して下さい。
　コンクリートを省略して砂だけを敷いた基礎を作ると、長い間には砂が洗われて、栗石の鋭角名部分が直接槽の底に当り、槽が破損する恐れがあります。

3）据え付け工事

① 本体の据え付け工事は一番大切な作業ですから、ていねいに行ってください。
② 浄化槽はていねいに扱い、静かに上げ降ろして下さい。
③ 所定の位置に降ろしたら、流入管・流出管の方向及び管底を確かめ正しく接続されることを確認してから水平出しを行って下さい。

4）水張りと埋め戻し

① 槽の据え付けが完了したら水平出しを行い、槽に水を張りながら水平がくるわないよう確認して埋め戻しを行います。
② 埋め戻しは水締めをしながら行って下さい。掘削の際生じた残土が、とがった石等が多く埋め戻しに適さない時は、別に埋め戻し用の良質な土または砂を使用して下さい。又、槽内には土砂が入らないように注意してください。

3. 排水配管工事

1) 流入管･流出管の接続

① 事前に配管図により各々の箇所の配管寸法を割り出し、その寸法に従って配管材を用意して下さい。

② 配管図に基づいて掘削を行います。その際、流入･流出側ともに所定の勾配がとれるよう掘削を行って下さい。

配管勾配は1／100以上として下さい。(管径100mmの場合。)

③ 浄化槽本体の埋め戻しが完了したところで配管材を仮配管し、間違いないことを確認します。

④ 配管材の接着作業に移りますが、必ず接着部分の汚れは拭き取っておいて下さい。汚れが付着していると接着が不完全になり、漏水のおそれがあります。

2) 汚水マス (会所マス) の設置

① 汚水マスは配管の屈曲点、合流点及び直線部でも管径のおよそ120倍毎 (配管径100mmの場合は12m毎。) に設けてください。地域によっては6m毎に設けなければならないところもありますので注意してください。

② 汚水マスに接続する流入管と流出管との落差は 1cm以上とってください。

③ 流入管路の汚水マスにはインバートを切り、流速を落とさずに汚物を流し、汚物が堆積しないようにして下さい。

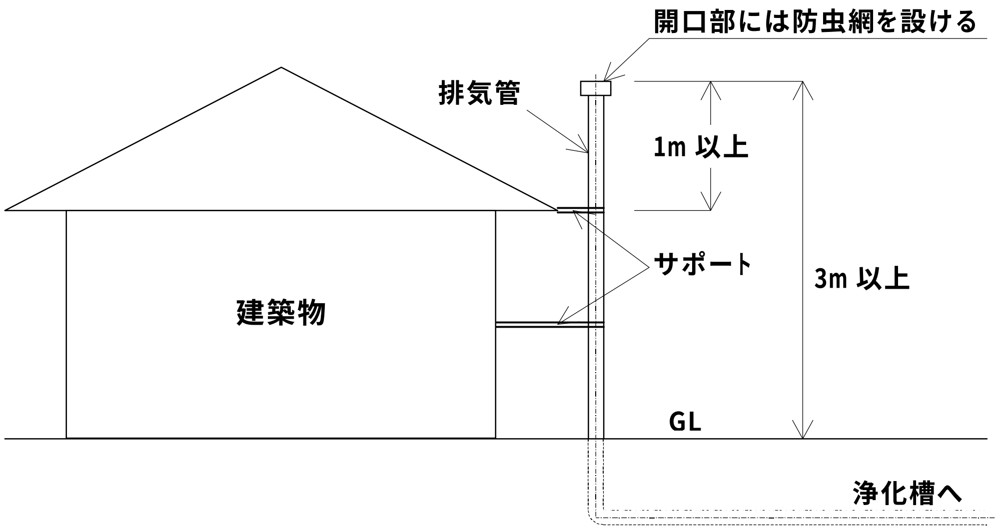
3) 排気管の配管

① 排気管は所定の場所まで横引き管で延ばし、近隣の関係を配慮して通風の良い所を選んで立ち上げて下さい。

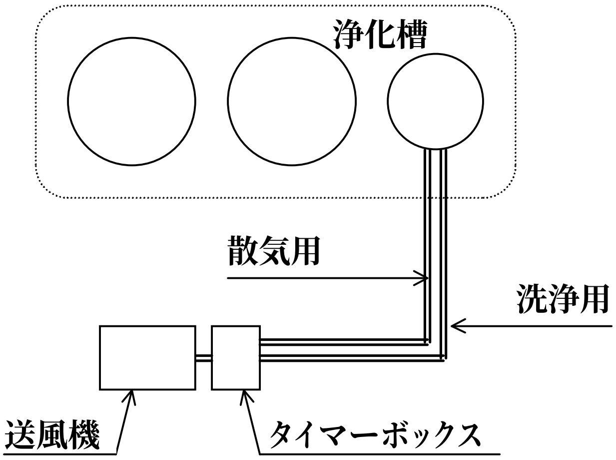
② 横引き管の長さは出来るだけ短くし、勾配は浄化槽に向かって下り勾配に配管して下さい。

③ 立ち上げ高さは地上より最低 3m以上、軒上 1m以上上げて下さい。又、立ち上げ管には風等で倒れないようにサポートをつけて下さい。

④ 排気管の開口部には防虫網を設けて下さい。



4. 送風機（ブロワー）の設置および送気配管工事



① 送風機およびタイマーボックスの設置場所は送気配管抵抗を上げない為にも、できるだけ浄化槽の近くで、維持管理がしやすく邪魔にならない場所を選んで下さい。（浄化槽本体から5m以内が望ましい。）

② 送風機本体およびタイマー電磁弁ボックスはしっかりしたコンクリート製の土台を設けて、その上に正しく水平に設置して下さい。

③ 送風機およびタイマー電磁弁ボックスから浄化槽へ空気を送る為の送気配管は送風機の口径に合った管径の塩ビ管（VP管）を使用して下さい。送風機およびタイマー電磁弁ボックスと浄化槽本体との配管距離がどうしても長くなる場合は配管径を大きくして配管抵抗を上げない様、配慮して下さい。

又、送気配管は配管抵抗を上げない為に、できるだけ曲がりの箇所を減らして施工して下さい。

④ 電気工事は有資格者でなければ出来ません。必ず専門業者に依頼して下さい。

浄化槽に使用されるすべての電気機器の入力や使用電圧を正しく知って、その旨を電気工事担当者に伝えることが必要です。

⑤ 送風機およびタイマー電磁弁ボックスの電源は専用の電源として下さい。

⑥ スイッチ及びコンセントの位置は設置者（使用者）及び電気工事業者と相談のうえ決めて下さい。子供がいたずらしやすいところ、人の出入りの激しい場所は避けて下さい。　又、管理者が容易にコンセントの位置を発見できる場所を選んで下さい。

⑦ 風雨の当たる場所では、防滴型のスイッチ及びコンセントを使用して下さい。

⑧ 接地工事（第3種接地工事）は必ず行って下さい。

5. 確認と試運転

作業が終了した後、図面により部品類が所定の位置に正確に取り付けられてあるかどうか確認してください。
又、実際に通水して、計画通りに水が流れるかどうか、槽内のばっ気状態はどうか、送風機をはじめ各機器は完全にはたらくかどうかを確認してください。

6. 竣工検査と引渡し

試運転が完了しましたら、所轄関係官庁の竣工検査を受けた後、設置者に引き渡してください。
引渡し時に、浄化槽の使用説明書、保証書及びその他の資料を設置者に手渡し、正しい使用方法を説明してください。

7. 特殊施工

1）寒冷地における施工

寒冷地での施工は、保温などの処置をして槽内が凍るおそれがない場合を除いては、一般に槽の水面がその土地の凍結深度以下になるように施工してください。

このように浄化槽を地面より深く下げて施工する場合は、施工後の維持管理を考えて、コンクリートやブロック等によるピットを浄化槽の上に設けると共に、「3）荷重の大きな場所における施工の④」による対策をとって、浄化槽本体に過大な荷重がかからないようにしてください。

2）積雪地における施工

積雪地における施工については、地域によって多少の相違はありますが、浄化槽の上に屋根囲い等をして積雪による荷重が浄化槽に直接かからないように施工してください。

又、浄化槽の真上に雪が積もることは少なくても、周辺に積もった雪の荷重が予想以上に大きい場合もありますから、設置時に安全であるかどうかを確認してください。

3）荷重の大きな場所における施工

① 崖下の場所に設置する場合は、浄化槽は平地に設置する場合より大きな土圧を受けますので、土圧の大きくかかる崖面側に土圧に応じた鉄筋コンクリートの擁壁を設けて、土圧がかからないよう対策をしてください。
② 交通量の多い道路ぎわに設置する場合も同様の対策をしてください。
③ 大きな建物に接して設置する場合には、建物の基礎の外側から45度の線の外に設置するよう心がけてください。
④ 浄化槽を深く埋設する場合（かさ上げが30cmを越える場合。）及び駐車場等で上部の積載荷重が大きくなる場合は、浄化槽本体上下にスラブ（RC製）を設け、スラブ幅を水平に対して45度の線より広くとって支柱をたて、浄化槽本体に過大な荷重がかからないようにしてください。

4）湧水のある場合

地下水位の高い水場に設置する場合は、浮力による槽の浮き上がりと槽本体の破損防止の為、槽のフランジの周囲をコンクリートで固めるか、又は浮上防止金具で槽本体を基礎底盤につなぎ止めてください。

又、浄化槽本体は浮力に耐えるよう特殊仕様とする必要がありますので、商品発注時には必ず耐圧の特注品として手配してください。